



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Off nl gungsschrift**
⑩ **DE 199 52 399 A 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
F 16 J 15/10
B 60 J 10/00
B 60 J 10/10
B 60 J 10/12

⑲ Aktenzeichen: 199 52 399.1
⑳ Anmeldetag: 29. 10. 1999
㉔ Offenlegungstag: 7. 6. 2001

DE 199 52 399 A 1

⑦ Anmelder:
Webasto Vehicle Systems International GmbH,
82131 Stockdorf, DE

⑦A Vertreter:
Wiese, G., Dipl.-Ing. (FH), Pat.-Anw., 82152 Planegg

⑦Z Erfinder:
Hahn, Roland, 82110 Germering, DE; Schlenke,
Martin, 82166 Gräfelfing, DE

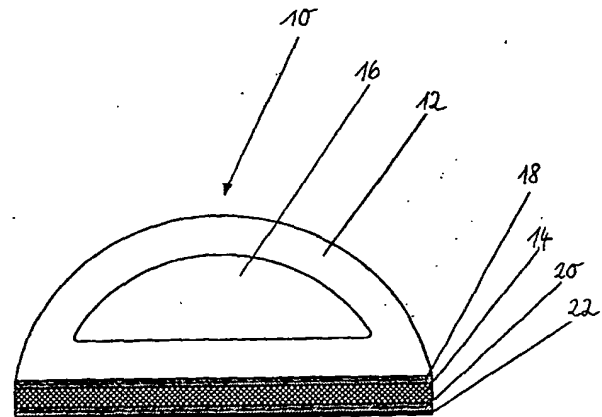
⑤B Entgegenhaltungen:

DE 196 27 912 A1
DE 297 20 683 U1
GB 21 82 984

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- ⑤A Dichtungselement zur Verwendung in Fahrzeugen
⑤I Die Erfindung betrifft ein Dichtungselement zur Verwendung in Fahrzeugen, welches einen Dichtungskörper (12) aus Silikon umfaßt und mit einer selbstklebenden Klebefläche (20) zum Befestigen an der Verwendungsstelle versehen ist.



DE 199 52 399 A 1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Dichtungselement zur Verwendung in Fahrzeugen, insbesondere für öffnungsfähige Kraftfahrzeugdächer, welches einen Dichtungskörper aus Silikon umfaßt.

Im Automobilbereich sind Silikondichtungen bekannt, welche mit einem Steckfuß versehen sind, mittels welchem sie an der Verwendungsstelle eingesteckt werden können. Diese Befestigungsart bringt jedoch einen hohen Bauraumbedarf mit sich und ist insofern von Nachteil.

Aus DE-G 94 17 149 ist ein Dichtungselement mit einem Dichtungskörper aus elastischem Material bekannt, welches eine Klebefläche aufweist, mittels welcher es an der Unterseite des Deckels eines Schiebedachs, Hebedachs oder an dessen Rahmen befestigt wird. Die Klebefläche ist an einem Klebeband ausgebildet, welches mit seiner Rückseite an einem Grundkörper befestigt ist, der mit dem Dichtungskörper verbunden ist und aus einem steiferen Material als der Dichtungskörper besteht. Vor dem Befestigen der Dichtung ist die Klebefläche mit einer abziehbaren Schutzfolie geschützt.

Ähnliche Dichtungselemente sind ferner aus DE 197 20 713 C1 und EP 0 357 973 B1 bekannt. In DE 197 20 713 C1 ist dabei als bevorzugtes Material für den Dichtungskörper EPDM genannt. Dieses Material ist jedoch hinsichtlich Temperaturbeständigkeit, Rückstellverhalten, Dichteigenschaften und Anfrier- bzw. Verklebegefahr nicht optimal.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Dichtungselement zur Verwendung in Fahrzeugen zu schaffen, welches einfach, bauraumgünstig und rasch an der Verwendungsstelle befestigt werden kann und dennoch gute Eigenschaften hinsichtlich Temperaturbeständigkeit, Rückstellverhalten, Dichteigenschaften, Anfrier- und Verklebegefahr etc. aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Dichtungselement mit einer selbstklebenden Klebefläche zum Befestigen an der Verwendungsstelle versehen ist.

Bei dieser erfindungsgemäßen Lösung ist vorteilhaft, daß der Dichtungskörper aus Silikon hervorragende Eigenschaften hinsichtlich Temperaturbeständigkeit, Rückstellverhalten, Dichtigkeit und Anfrier- und Verklebegefahr aufweist und dennoch das Dichtungselement rasch einfach und mit geringem Bauraumbedarf an der Verwendungsstelle angebracht werden kann, während beispielsweise bei direkter Verklebung des Dichtungskörpers an der Verwendungsstelle mittels Silikonkleber aufgrund der dadurch bedingten langen Aushärtzeit keine Verwendung in der Serienproduktion ermöglichen würde. Die Erfindung überwindet ein Vorurteil der Fachwelt, gemäß dem die Vorteile einer Silikondichtung nicht mit einer einfachen Montage unter Verwendung einer an der Dichtung vorgesehenen selbstklebenden Klebefläche vereinbar seien.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung wird die Klebefläche beispielsweise von einem Acrylatklebstoff gebildet und wird vor dem Befestigen der Dichtung von einer abziehbaren Schutzfolie geschützt. Ferner ist die Klebefläche vorzugsweise planar ausgebildet und an einem Trägerelement vorgesehen, das seinerseits an dem Dichtungskörper angeklebt ist, wobei diese Verklebung von einem Silikonkleber gebildet werden kann. Das Trägerelement wird vorzugsweise von einem flexiblen Band gebildet, wobei sich die Klebefläche im wesentlichen über die ganze Länge des Dichtungskörpers erstrecken kann. Bei dem Dichtungskörper handelt es sich vorzugsweise um ein langgestrecktes Extrusionsprofil, welches einen Hohlraum umschließen kann.

Im folgenden ist eine Ausführungsform der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung beispielhaft näher erläutert, welche einen Querschnitt durch ein erfindungsgemäßes Dichtungselement zeigt.

Dabei zeigt die einzige Fig. 1 ein Dichtungselement 10, welches einen Dichtungskörper 12, der von einem langgestreckten Extrusionsprofil aus Silikon gebildet wird, sowie ein flexibles Trägerband 14 umfaßt. Das Profil 12 umschließt einen Hohlraum 16, wobei die Unterseite des Profils 12 über die ganze Länge und Breite planar ausgebildet ist. Das Trägerband 14 ist mittels einer Schicht 18 aus Silikonkleber über die ganze Länge und Breite an der Unterseite des Profils 12 angeklebt. An der von dem Profil 12 abgewandten Seite des Trägerbands 14 ist eine selbstklebende Klebefläche 20 vorgesehen, die zum Befestigen des Dichtungselements 10 an der Verwendungsstelle dient. Die Klebefläche 20 ist vor dem Befestigen des Dichtungselements 10 an der Verwendungsstelle von einer Schutzfolie 22 geschützt, die bei der Montage dann abgezogen wird. Das Material der Klebefläche 20 wird in Abhängigkeit von dem Haftgrund an der Verwendungsstelle gewählt, wobei vorzugsweise ein Acrylat-Klebstoff verwendet wird. Die Klebefläche 20 erstreckt sich vorzugsweise über die gesamte Länge und Breite der Unterseite des Profils 12 und ist im wesentlichen planar ausgebildet.

Das beschriebene Dichtungselement 10 wird vorzugsweise zur Abdichtung eines öffnungsfähigen Fahrzeugdachs, wie beispielsweise eines Schiebedachs, Hebedachs, Schiebe-Hebe-Dachs oder Spoilerdachs verwendet, wobei es beispielsweise an der Unterseite des Deckels oder am Rahmen desselben befestigt werden kann.

Die vorliegende Erfindung schafft ein Dichtungselement, welches gute Eigenschaften hinsichtlich Temperaturbeständigkeit, Rückstellverhalten, Dichteigenschaften, Anfriergefahr etc. aufweist und dennoch auf einfache und rasche Weise an der Verwendungsstelle befestigt werden kann, indem weder Steckverbindungen, welche einen relativ großen Bauraum und Montageaufwand erfordern, noch Silikonkleber, welcher eine lange Aushärtzeit mit sich bringt, verwendet werden.

Bezugszeichenliste

- 10 Dichtungselement
- 12 Dichtungskörper (Profil)
- 14 Trägerband
- 16 Hohlraum
- 18 Schicht (aus Silikonkleber)
- 20 selbstklebende Klebefläche
- 22 Schutzfolie

Patentansprüche

1. Dichtungselement zur Verwendung in Fahrzeugen, welches einen Dichtungskörper (12) aus Silikon umfaßt **dadurch gekennzeichnet**, daß das Dichtungselement (10) mit einer selbstklebenden Klebefläche (20) zum Befestigen an der Verwendungsstelle versehen ist.
2. Dichtungselement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klebefläche (20) von einem Acrylat-Klebstoff gebildet wird.
3. Dichtungselement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Klebefläche (20) vor dem Befestigen des Dichtungselements (10) von einer abziehbaren Schutzfolie (22) geschützt wird.
4. Dichtungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Klebefläche (20) an einem Trägerelement (14) vorgesehen ist,

das seinerseits an dem Dichtungskörper (12) angeklebt ist.

5. Dichtungselement nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verklebung zwischen dem Trägerelement (14) und dem Dichtungskörper (12) von einem Silikonkleber (18) gebildet wird. 5

6. Dichtungselement nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (14) von einem flexiblen Band gebildet wird.

7. Dichtungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Klebefläche (20) im wesentlichen über die ganze Länge des Dichtungskörpers (12) erstreckt. 10

8. Dichtungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Klebefläche (20) im wesentlichen planar ausgebildet ist. 15

9. Dichtungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Dichtungskörper (12) um ein langgestrecktes Extrusionsprofil handelt. 20

10. Dichtungselement nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Profil (12) einen Hohlraum (16) umschließt.

11. Dichtungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Dichtungselement (10) zur Verwendung bei einem öffnungsfähigen Fahrzeugdach ausgebildet ist. 25

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

30

35

40

45

50

55

60

65

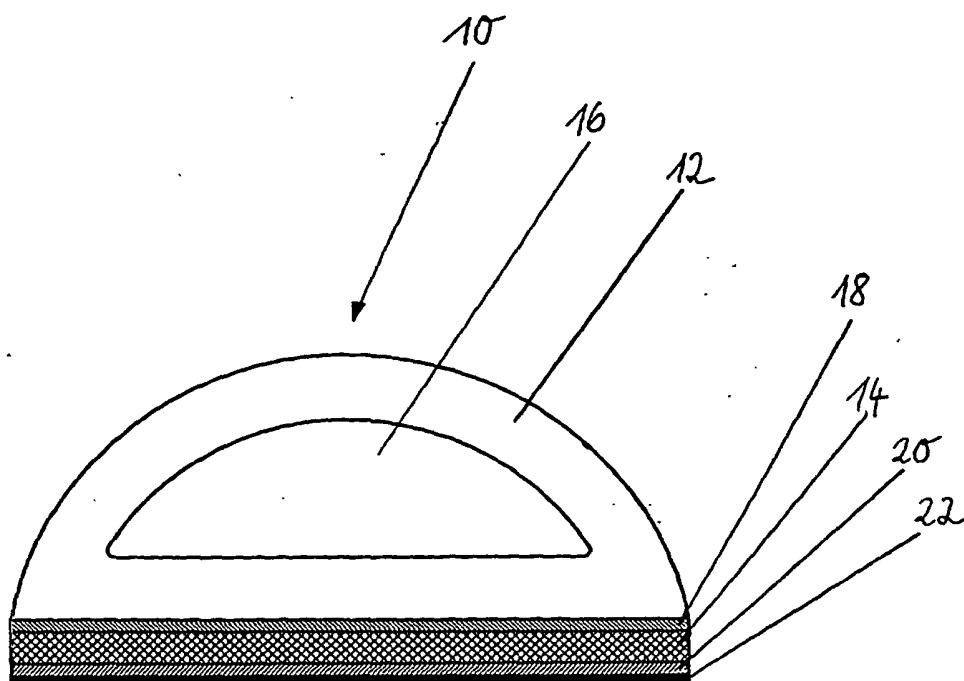


Fig. 1